

TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

PCT

REC'D 23 FEB 2006


WIPO

PCT

RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ

(chapitre II du Traité de coopération en matière de brevets)

(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	POUR SUITE À DONNER		voir formulaire PCT/PEA/416
Demande internationale No. PCT/FR2004/050494	Date du dépôt international (jour/mois/année) 07.10.2004	Date de priorité (jour/mois/année) 09.10.2003	
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB C12Q1/68, G01N21/55			
Déposant COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE et al.			
<p>1. Le présent rapport est le rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international en vertu de l'article 35 et transmis au déposant conformément à l'article 36.</p> <p>2. Ce RAPPORT comprend 6 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.</p> <p>3. Ce rapport est accompagné d'ANNEXES, qui comprennent :</p> <p>a. <input type="checkbox"/> un total de (envoyées au déposant et au Bureau international) feuilles, définies comme suit :</p> <p><input type="checkbox"/> les feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou des feuilles contenant des rectifications autorisées par la présente administration (voir la règle 70.16 et l'instruction administrative 607).</p> <p><input type="checkbox"/> des feuilles qui remplacent des feuilles précédentes, mais dont la présente administration considère qu'elles contiennent une modification qui va au-delà de l'exposé de l'invention qui figure dans la demande internationale telle qu'elle a été déposée, comme il est indiqué au point 4 du cadre n° I et dans le cadre supplémentaire.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (envoyées au Bureau international seulement) un total de (préciser le type et le nombre de support(s) électronique(s)) , qui contiennent un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, déposés sous forme déchiffrable par ordinateur seulement, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire relatif au listage de la ou des séquences (voir l'instruction administrative 802).</p>			
<p>4. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° I Base de l'opinion</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° II Priorité</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VI Certains documents cités</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VII Irrégularités dans la demande internationale</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° VIII Observations relatives à la demande internationale</p>			
Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 26.07.2005		Date d'achèvement du présent rapport 22.02.2006	
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465		Fonctionnaire autorisé Consalvo, D N° de téléphone +49 89 2399-7093	



RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ

Demande internationale n°
PCT/FR2004/050494

Case No. 1 Base du rapport

1. En ce qui concerne la **langue**, le présent rapport est établi sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.
- ☐ Le présent rapport est établi sur la base de traductions réalisées à partir de la langue d'origine dans la langue suivante, qui est la langue d'une traduction remise aux fins de :
- ☐ la recherche internationale (selon les règles 12.3 et 23.1.b))
- ☐ la publication de la demande internationale (selon la règle 12.4)
- ☐ l'examen préliminaire international (selon la règle 55.2 ou 55.3)
2. En ce qui concerne les **éléments*** de la demande internationale, le présent rapport est établi sur la base des éléments suivants *(les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport.)* :

Description, Pages

1-17 telles qu'initialement déposées

Revendications, No.

1-22 telles qu'initialement déposées

Dessins, Feuilles

1/3-3/3 telles qu'initialement déposées

- ☐ En ce qui concerne un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, voir le cadre supplémentaire relatif au listage de la ou des séquences.

3. ☐ Les modifications ont entraîné l'annulation :
- ☐ de la description, pages
 - ☐ des revendications, nos
 - ☐ des dessins, feuilles/fig.
 - ☐ du listage de la ou des séquences (*préciser*) :
 - ☐ d'un ou de tous les tableaux relatifs au listage de la ou des séquences (*préciser*) :
4. ☐ Le présent rapport a été établi abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire (règle 70.2.c)).
- ☐ de la description, pages
 - ☐ des revendications, nos
 - ☐ des dessins, feuilles/fig.
 - ☐ du listage de la ou des séquences (*préciser*) :
 - ☐ d'un ou de tous les tableaux relatifs au listage de la ou des séquences (*préciser*) :

* Si le cas visé au point 4 s'applique, certaines ou toutes ces feuilles peuvent être revêtues de la mention "remplacé".

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL
SUR LA BREVETABILITÉ**

Demande internationale n°
PCT/FR2004/050494

Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35.2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

- | | | | |
|--|------|----------------|------|
| 1. Déclaration | | | |
| Nouveauté | Oui: | Revendications | 1-22 |
| | Non: | Revendications | |
| Activité inventive | Oui: | Revendications | 1-22 |
| | Non: | Revendications | |
| Possibilité d'application industrielle | Oui: | Revendications | 1-22 |
| | Non: | Revendications | |

2. Citations et explications (règle 70.7) :

voir feuille séparée

Cadre n° VIII Observations relatives à la demande internationale

Les observations suivantes sont faites au sujet de la clarté des revendications, de la description et des dessins et de la question de savoir si les revendications se fondent entièrement sur la description :

voir feuille séparée

Concernant le point I

Base de l'opinion

Cet examen préliminaire international est basé sur les revendications 1 à 22 telles que déposées initialement.

Concernant le point V

Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Il est fait référence aux documents suivants:

- D1: EP-A-1 286 187 (COHO HOLDINGS LLC) 26 février 2003 (2003-02-26);
- D2: WO 02/097405 A (WESTPHAL PETER ;EBERHARDT MATTHIAS (DE) INST MIKROTECHNIK MAINZ G) 5 décembre 2002 (2002-12-05);
- D3: US 2001/026943 A1 (BURKERT KLAUS ET AL) 4 octobre 2001 (2001-10-04);
- D4: FR-A-2 787 581 (COMMISSARIAT ENERGIE ATOMIQUE) 23 juin 2000 (2000-06-23);

2. Nouveauté (ART. 33(2) PCT)

La présente demande remplit les conditions énoncées dans l'article 33(1) PC-vis-à-vis des documents figurant dans le rapport de recherche internationale.

Le document D1, qui est considéré comme étant l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1, décrit (alinéas 71-75 et figures 18A-18C):

un micro-capteur 719 d' espèces chimiques ou biologiques à plasmons de surface, caractérisé en ce qu' il comprend des plots 738 répartis à la surface d'un support 112, les plots 738 étant aptes à immobiliser lesdites espèces chimiques ou biologiques, le plots ayant une dimension inférieure a 1 μm (voir D1, alinéa 84).

Par conséquent, l'objet de la revendication 1 diffère de D1 en ce que:

- i) les plots comprennent au moins un matériau électriquement conducteur.

Dans D1 les plots 738 comprennent un composé électriquement isolant, même si ce composé possède un élément chimique électriquement conducteur (voir D1, colonne 17, lignes 50 à 54).

L'objet de la revendication 1 est donc nouveau (article 33(2) PCT).

3. Activité inventive (ART. 33(3) PCT)

Le problème que la présente invention se propose de résoudre peut donc être considéré comme suit:

réaliser un capteur selon D1 pour lequel les longueurs d'onde de résonance plasmon sont ajustable (en fonction de la taille et/ou de la forme de plots).

La solution de ce problème telle que proposée dans la revendication 1 de la présente demande est considérée comme impliquant une activité inventive (article 33(3) PCT), et ce pour les raisons suivantes :

Cette caractéristique n'est ni divulguée, ni suggérée par l'état de la technique disponible: Dans le document D2 les plots (41) sont formés sur une structure multicouche constituée de matériaux différents. Un film métallique (33, Fig. 4) n'est présente que dans le support pour l'excitation de plasmons de surface délocalisés.

D3 divulgue un capteur SPR (voir Figs. 4a-4c) avec un film d'or (125) qui forme la surface du capteur sur un substrat en verre (10). Les plots ont un moyen de séparation 110 ("resist, bonded Si, polymer and the like") déposé sur la couche d'un matériau polymère (115,116,117).

Le document D4 n'est pas intéressant, car il ne concerne que le procédé de garnissage de sites d' une biopuce.

Dans D5 (voir Figure 8) la couleur de la lumière réfléchie est modifiée en présence d'un matériau réflectif (Au, Ag, Al).

Les revendications 2 à 22 dépendent de la revendication 1 et satisfont donc également,

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL
SUR LA BREVETABILITÉ
(FEUILLE SÉPARÉE)**

Demande internationale n°

PCT/FR2004/050494

en tant que telles, aux conditions requises par le PCT en ce qui concerne la nouveauté et l'activité inventive.

Concernant le point VIII

Certaines observations relatives à la demande internationale

Revendication 1, ligne 10 : le mot " dimension" manque de clarté: il peut s'agir de la section ou de la hauteur du plot.

Par conséquent, les conditions énoncées dans l'article 6 PCT ne sont pas remplies.